Einbau- und Bedienungsanleitung ABE

Doppelbedienung Typ 2
VW Golf VI 1K
und weitere
Ausführung V2S240708



Dokument Nr.	250142
Erstellt	29.08.2008
Name	Mattern
geändert	26.05.2009 Ma.
Version	2

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtum vorbehalten.



INHALT



VERWENDETE SYMBOLE

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:



Dieses Zeichen kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist.



Mit diesem Zeichen wird auf wichtige Zusatzinformationen hingewiesen.



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und Empfehlungen.

VEIGEL HOTLINE

Veigel GmbH + Co. KG	Telefon	+49 (0) 7940 9130-0
Lindenstrasse 9-11	Fax	+49 (0) 7940 9130-40
D-74653 Künzelsau	e-mail	info@veigel-automotive.de



ALLGEMEINE HINWEISE

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die Doppelbedienung ist ein einbaufertiger Montagesatz. Sie wurde nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und ermöglicht ein Höchstmaß an Sicherheit während des Betriebs. Die Doppelbedienung hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Die Sicherheit kann in der Praxis jedoch nur dann umgesetzt werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.



Beachten Sie bei der Montage vor allem:

- Einbau- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Doppelbedienung einbauen.
- Händigen Sie dem Kunden die Betriebsanleitung und das Gutachten bzw. die Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) der Doppelbedienung zusammen mit dem Fahrzeug aus.
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen während des Einbaus und der Wartung der Doppelbedienung!
- Für die Doppelbedienung darf nur von uns geliefertes Zubehör verwendet werden.
- Bauliche Veränderungen an der Doppelbedienung sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig.
- Bei Einbau der Doppelbedienung in einer Vertragswerkstatt muss das Einbauprotokoll ausgefüllt werden (siehe Anhang). Bei Werkseinbau wird ein separates Einbauprotokoll erstellt und im Werk Veigel archiviert.





Beachten Sie als Anwender vor allem:

- Halten Sie sich beim Einsatz und Betrieb der Doppelbedienung an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen während des Betriebes der Doppelbedienung!
- Die Doppelbedienung darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden. Lassen Sie Funktionsstörungen sofort beseitigen.
- Benutzen Sie die Doppelbedienung nur bestimmungsgemäß für den angegebenen Wagentyp (siehe Deckblatt).
- Die Betriebserlaubnis und Bedienungsanleitung muss immer im Fahrzeug mitgeführt werden.
- Wird das Fahrzeug nicht als Fahrschulwagen verwendet, müssen die Pedale der Doppelbedienung abgenommen werden.



Durch den Einbau der Doppelbedienung werden die Platzverhältnisse auf der Fahrer- und Beifahrerseite durch Anbauteile oder Hebel zum Teil eingeschränkt.



Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt die Garantie und Produzentenhaftung und unter Umständen auch die Betriebserlaubnis. Folglich können keine Ansprüche an uns gestellt werden.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Hersteller	**Modell**	**Typ**	**Modelljahr**
Volkswagen	Golf V	1K	ab 2006
Volkswagen	Golf VI	1K	
Volkswagen	Jetta	1KM	
Volkswagen	Golf Variant	1KM	
Volkswagen	Golf Plus	1KP	ab 2006
Volkswagen	Scirocco	13	
Volkswagen	Passat	3C	
Volkswagen	EOS	1F	
Skoda	Superb	3T	
Skoda	Octavia	1Z	
Audi	A3	8P	
Seat	Leon	1P	
Seat	Altea	5P	

PRODUKTBESCHREIBUNG

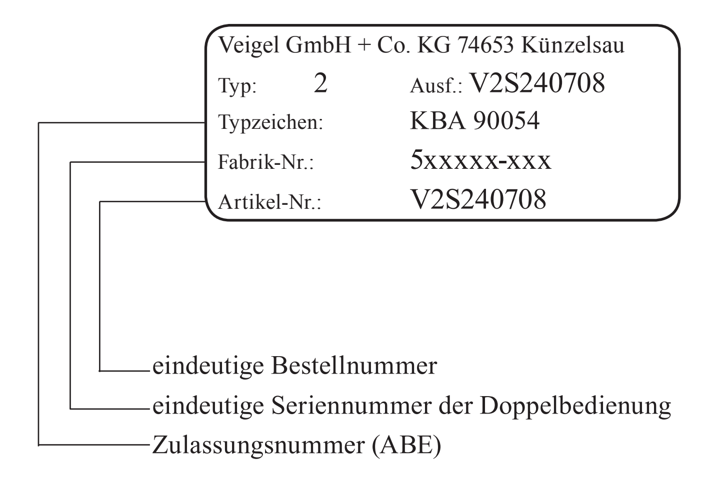
FUNKTION

Die Doppelbedienung ist eine Zusatzeinrichtung für Fahrschulfahrzeuge. Sie besteht aus Kupplungs-, Brems- und Gaspedal im Fußraum des Beifahrers (Zusatzpedale). Diese Pedale sind mechanisch mit den entsprechenden Pedalen auf der Fahrerseite gekoppelt. Die Gaspedale sind dabei starr miteinander verbunden, d.h. die beiden Pedale bewegen sich immer zugleich.

Der Fahrlehrer (Beifahrer) kann die Gaspedalstellung nach beiden Richtungen verändern. Brems- und Kupplungspedal verfügen dagegen auf der Fahrerseite über einen Freilauf, d.h. über die Zusatzpedale kann gekuppelt und gebremst werden, die Betätigung dieser Pedale durch den Fahrer überträgt sich jedoch nicht auf die Zusatzpedale, der Fahrlehrer kann einer Betätigung dieser Pedale nicht entgegenwirken.

Die Kontrollvorrichtung (Option) löst bei Betätigung der Zusatzpedale ein akustisches Signal aus (Summer).

TYPENSCHILD





Das Typenschild finden Sie auf der Fahrlehrerseite an der Bremswelle .



LIEFERUMFANG DER DOPPELBEDIENUNG

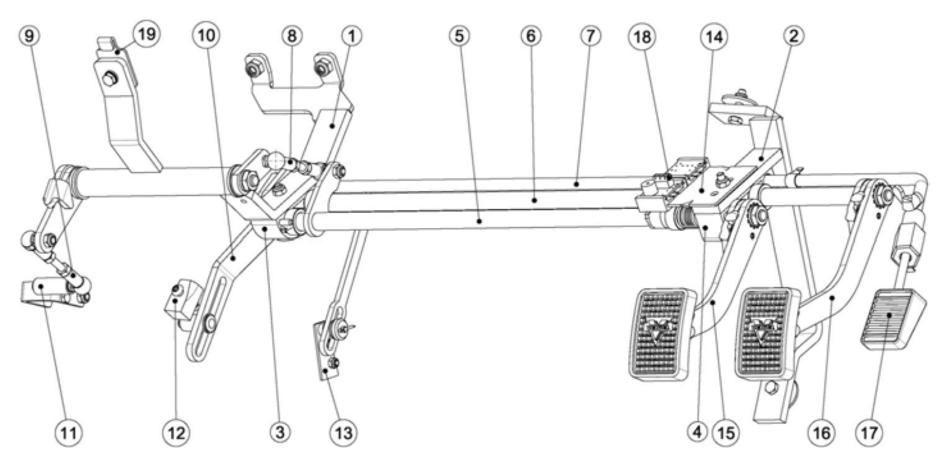


Bild 3-1: Darstellung der Doppelbedienung

BEZEICHNUNG DER TEILE

1	Halterung links	11	Kupplungsmitnehmer
2	Halterung rechts	12	Bremsmitnehmer
3	Lagerbock links	13	Gasmitnehmer
4	Lagerbock rechts	14	Schalterblech
5	Kupplungswelle	15	Fahrlehrerkupplungspedal
6	Bremswelle	16	Fahrlehrerbremspedal
7	Gaswelle	17	Fahrlehrergaspedal
8	Schubstange für Kupplungsmitnehmer 75 mm	18	Kontrollvorrichtung
9	Schubstange für Kupplung 75 mm	19	Mutternblech
10	Schlitzhebel		

Doppelbedienung komplett vormontiert.

Kontrollvorrichtung und Massekabel für Gaswelle separat in Kunststoffbeutel verpackt

Karton mit Schubstangen, Mitnehmer für Kupplung, Bremse und Gas sowie

Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben

Bedienungsanleitung mit Einbauanleitung und Allgemeiner Betriebserlaubnis



BEDIENUNG

SICHERHEITSHINWEISE

Bewahren Sie die Einbauanleitung und das Gutachten bzw. die ABE mit den Fahrzeugpapieren auf.



Durch den Einbau der Doppelbedienung werden die Platzverhältnisse auf der Fahrerseite durch Anbauteile oder Hebel zum Teil eingeschränkt.

Informieren Sie die Fahrschüler und jeden Fahrer, der dieses Fahrzeug fährt, unbedingt darüber!

SICHERHEITSHINWEISE



Prüfen Sie sorgfältig, da sonst keine einwandfreie Funktion der Doppelbedienung gegeben ist.

Prüfen	Maßnahme
vor jeder Fahrt	
Pedalhebel	sicheres Einrasten von Kupplungs- und Bremspedal kontrollieren. Festen Sitz des Gaspedals kontrollieren
Gelenke, Schlitzhebel und Lagerstellen	Bei Schwergängigkeit oder Quietschgeräusch Gelenke, Schlitzhebel und Lagerstellen mit Sprühfett nachschmieren
vor jeder Fahrprüfung	
Kontrollvorrichtung (Summer)	einschalten und Schaltzeitpunkt prüfen. Ggf. einstellen (siehe Kontrollvorrichtung Einstellen) (Seite 6-3)



Die Kontrollvorrichtung ist im Fußraum montiert. Dadurch kann nicht immer ausgeschlossen werden, dass sie mit dem Fuß oder Staubsauger versehentlich verstellt wird



SICHERHEITSHINWEISE



Sie haben in Ihrem Fahrzeug eine hochwertige Veigel-Doppelbedienung montiert, die sorgfältig hergestellt wurde. Beachten Sie die nebenstehenden Punkte, um die Funktion der Doppelbedienung auf Dauer zu erhalten.

FREMDNUTZUNG

Wenn das Fahrzeug nicht im Schulbetrieb eingesetzt wird und Beifahrer mitfahren, müssen die Pedalhebel rechts abgenommen werden.



Wichtig für Autovermietungen:

Wenn das Fahrzeug an Nicht-Fahrschul-Kunden vermietet wird, müssen die Fahrlehrerpedalhebel von den Wellen abgezogen werden . Zusätzlich muss die Verbindung zwischen Originalgaspedal und Übertragungsgestänge der Doppelbedienung (Gasmitnehmer) gelöst werden (siehe Punkt 12 Seite 22), damit der Beifahrer nicht an dem noch vorhandenen kurzen Stummel der Gasübertragung Gas geben kann. Die freien Hebel so befestigen, dass keine Beeinträchtigung der Bedienbarkeit entsteht.



Lassen Sie Unregelmäßigkeiten in einer Werkstatt prüfen.

MONTAGE

SICHERHEITSHINWEISE


ACHTUNG!

Die Montage der Doppelbedienung darf nur von Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug erfolgen.

Prüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die Daten der vorliegenden Doppelbedienung mit denen des Fahrzeugs übereinstimmen. Verständigen Sie uns bitte sofort, wenn das nicht der Fall ist (Veigel-Hotline siehe Seite 4).

Gehen Sie Punkt für Punkt nach der Montageanleitung vor.

Bohren, sägen schneiden und schrauben Sie vorsichtig, um Kabel, Heizungsrohre usw. nicht zu beschädigen.

Dichten Sie alle Schraublöcher und Bohrungen sorgfältig ab.

FAHRZEUG VORBEREITEN

Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.

Vordersitze ganz zurückschieben.

Abdeckung der Lenksäule (auf dem Teppichboden, 2 x gestöpselt), herausnehmen und nach Schablone 7 ausschneiden.



Bild 5-1: Abdeckung ausschneiden



Seitenverkleidung der Mittelkonsole links und rechts vorn abschrauben, hinten nach unten ziehen, (1) dann nach hinten herausziehen. (2)

Bei Skoda Octavia und Superb die Seitenverkleidung entsprechend Werksvorschrift ausbauen.

Beim Audi A3 können die Seitenverkleidungen nicht entfernt werden. Deshalb vor der Montage der Doppelbedienung nach Schablone 5 und 6 beschneiden.

Alternativ die Mittelkonsole ganz ausbauen und beschneiden.

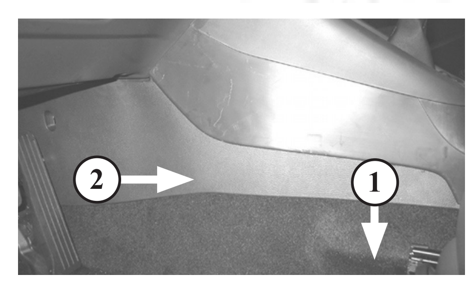


Bild 5-2: Seitenverkleidung ausbauen



Hinter der Verkleidung befindet sich das Airbagauslösegerät mit Kabeln!

Den schwarzen Halter der linken Verkleidung vom Tunnel abschrauben.



Bild 5-3: Halter abschrauben

Die linke Abdeckung unter dem Armaturenbrett abziehen.

Die rechte Abdeckung unter dem Handschuhfach abschrauben und herausnehmen.

Den Deckel des Pollenfilters nach rechts schieben und herausnehmen.

In diesen Deckel den mitgelieferten Aufkleber einkleben und den Deckel wieder montieren.



Bild 5-4: Aufkleber im Pollenfilterdeckel

Lenksäule ganz herausziehen und nach oben stellen.

Klappfach links herausnehmen.



Bild 5-5: Klappfach herausgenommen



Achten Sie bei der Montage darauf, dass sich im Motorraum und unter dem Armaturenbrett bei vielen Fahrzeugen scharfe Blechkanten oder spitze Schrauben befinden, an denen Sie sich verletzen könnten. Darüber hinaus kann der Auspuff oder Motor sehr heiß sein, wenn das Fahrzeug unmittelbar vor dem Einbau gefahren wurde.

Rechts den Teppich großflächig in den Innenraum ziehen.

Wasserablaufschlauch vom Heizungsgehäuse abziehen und nach unten legen, damit er beim Einschieben der Doppelbedienung nicht beschädigt wird.

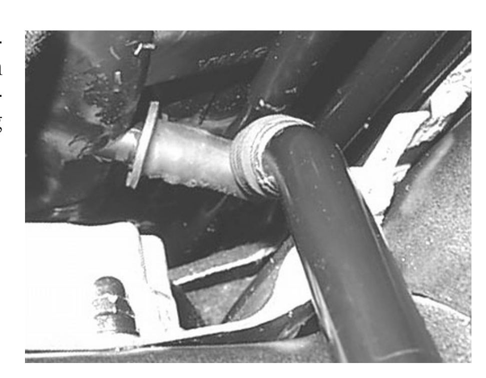


Bild 5-6: Wasserablaufschlauch



Beschädigen Sie die Heizrohre und Heizungsgehäuseboden nicht, da Wasser in den Innenraum gelangen kann.



Den Abweiserlappen rechts am Bremspedalgummi wie auf den Fotos gezeigt abschneiden, damit er später nicht am Hebel der Doppelbedienung reibt.

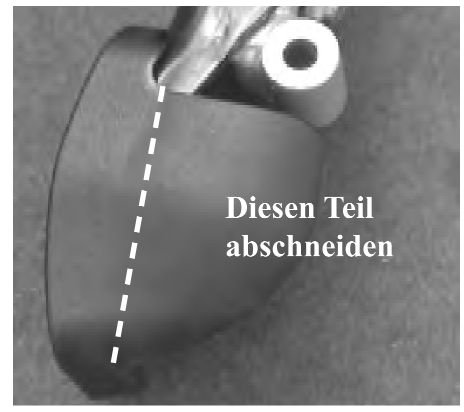


Bild 5-7: Bremspedalgummi



Bild 5-8: Abweiserlappen



Stecker vom Originalgaspedal abziehen.

Originalgaspedal nach Werksvorschrift ausbauen. (Bild 5-9)

Dazu ist das Entriegelungswerkzeug, VW-Teilenummer T10238 erforderlich.



Für die Fahrzeuge VW Golf Plus, Seat Altea und Seat Toledo ist das Entriegelungswerkzeug, VW-Teilenummer T10269 erforderlich.



Bild 5-9: Gaspedal ausbauen



Bild 5-10: Teile Gasmitnehmer

Gasmitnehmer seitlich von rechts mit dem angegebenen Abstand von 22 mm anlegen.



Bei den Fahrzeugen VW Golf Plus, Seat Altea und Seat Toledo beträgt dieser Abstand 24 mm!

Zwei Bohrungen Ø 5 mm bohren. Darauf achten, dass die Bohrungen mit den Gewindebohrungen der eingelegten Gewindeplatte überein stimmen.

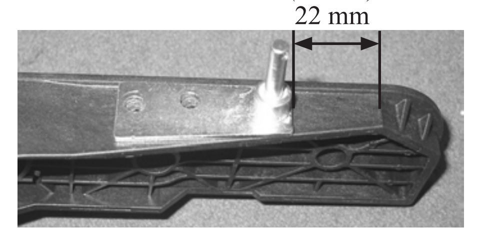


Bild 5-11: Abstand Gasmitnehmer



Gewindeplatte in das Gaspedal einlegen. (Bild 5-12)



Bild 5-12: GGewindeplatte einlegen

Gasmitnehmer mit Linsenkopfschrauben M5 x 10 verschrauben. (Anzugsmoment 5 Nm)

(Bild 5-13)

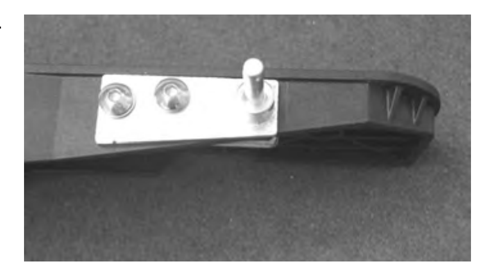


Bild 5-13: Gasmitnehmer verschraubt

Schaumgummi von den unteren Stehbolzen der Bremskraftverstärkerbefestigung entfernen.

Schaumgummi von der Bremskonsole entfernen.

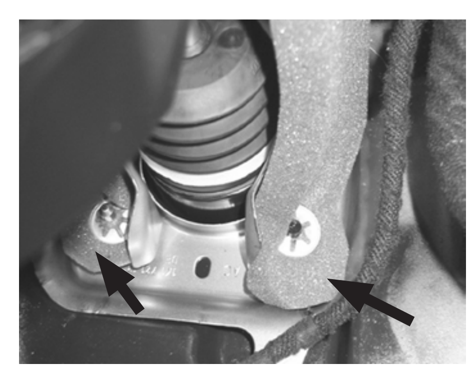


Bild 5-14: Schaumgummi entfernen

Die rechte und linke untere Mutter M8 SW 13 der Bremskraftverstärkerbefestigung (innen) abschrauben.

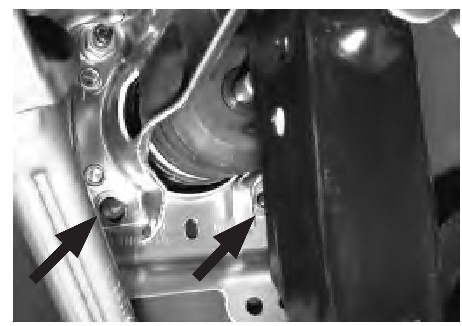


Bild 5-15: Bremskrafverstärkerbefestigung

Vor den Kabeln an der Stirnwand (rechts des Gaspedals) wird die Dämmmatte bis auf das Blech entfernt. Die Kabel so weit wie möglich zur Stirnwand drücken und im Bereich von ca. 30 mm unterhalb der Heizungsgehäuseunterkante den mitgelieferten Filzstreifen über den Kabelstrang kleben, damit die Gaswelle nicht an den Kabeln scheuert.



Bild 5-16: Filzstreifen befestigen

Am Heizungsgehäuseboden ist rechts unten ein Kreuz angespritzt. Dieses Teil bündig mit dem Gehäuseboden absägen.



Dabei den Gehäuseboden nicht beschädigen

Schaumgummi zwischen Heizungsgehäuse und Stirnwand bündig mit der Heizungsgehäuseunterkante abschneiden und herausnehmen

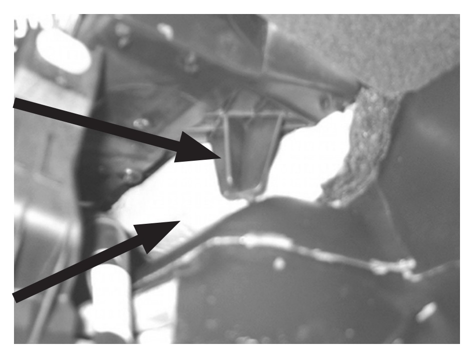


Bild 5-17: Heizungsgehäuseboden



Linkes Luftrohr links abschrauben und herausnehmen.



Bild 5-18: Luftrohrbefestigung



Bild 5-19: Luftrohr

Einlegmutter von oben in die Bremspedalkonsole einhängen.

Das Gewinde befindet sich unter der Bohrung der Konsole.

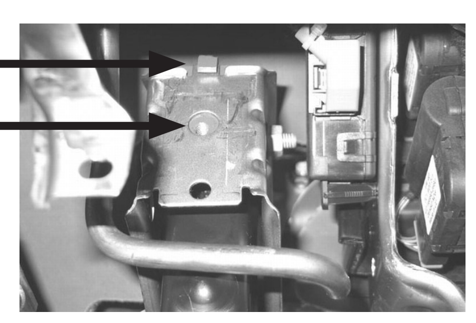


Bild 5-20: Einlegmutter in der Bremskonsole

DOPPELBEDIENUNG VORBEREITEN

Doppelbedienung wie folgt zerlegen:

Rechte Halterung vom Lagerbock abschrauben.

Fahrlehrerkupplungs- und Bremspedal durch zurückziehen des Sicherungshebels und seitliches verschieben von der Verzahnung auf den Wellen abziehen.



Bild 5-21: Sicherungshebel zurück ziehen



Bild 5-22: Pedalhebel abziehen



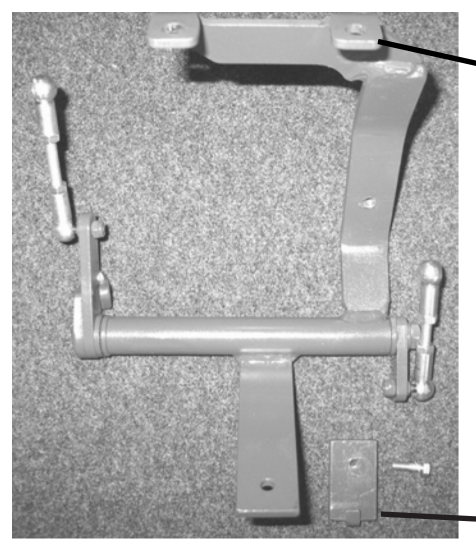


Bild 5-23: Fahrschülerseite der Doppelbedienung

Bild 5-24: Befestigungspunkte am Bremskraftverstärker



Bild 5-25: Befestigungspunkt an der Bremspedalkonsole

DOPPELBEDIENUNG MONTIEREN

Halterung links mit Kupplungsübertragung so in das Fahrzeug einlegen, daß die unteren Bohrungen (Bild 5-23 + 5-24) auf die beiden unteren Stehbolzen der Bremskraftverstärkerbefestigung kommen. (Bild 5-27 Seite 5-11)



Bild 5-26: Halterung links einlegen



Stoppmuttern leicht anziehen.

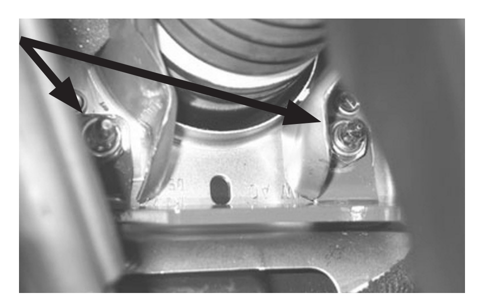


Bild 5-27: Stoppmuttern leicht anschrauben

Oben (Bild 5-24 + 5-25 Seite 5-10) wird die Halterung auf die Bremspedalkonsole mit der Schraube M6 x 20 mit Fächerscheibe festgeschraubt.

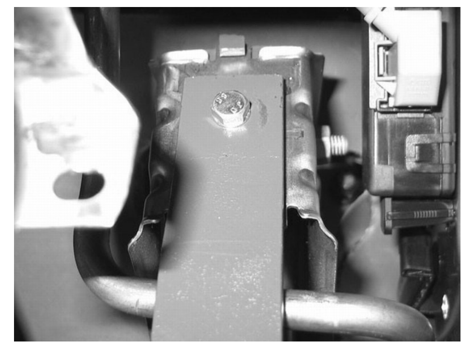


Bild 5-28: Befestigungspunkt an der Bremspedalkonsole

Unten Muttern M8 festschrauben.



Anzugsmoment: 20 Nm für Muttern M8, 12 Nm für Schraube M6.



Halterungen verbinden die Lagerböcke der Doppelbedienung mit dem Fahrzeug. Sie werden an mehreren Fixpunkten im Fahrzeug befestigt. Bedingt durch Toleranzen kann in Einzelfällen eine Nacharbeit der Bohrungen erforderlich sein.





Bild 5-29: Luftrohr

Luftrohr links wieder einlegen. Es muss dazu etwas gedrückt werden.

Luftrohr ganz nach rechts drücken und links festschrauben.

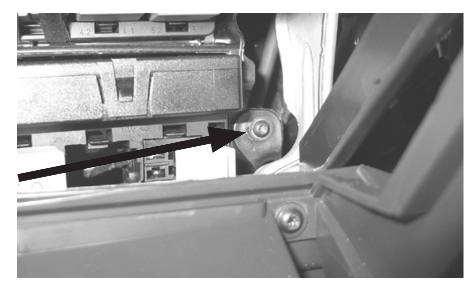


Bild 5-30: Luftrohr festschrauben



Bild 5-31: Mittelstück

Mittelstück der Doppelbedienung von links nach rechts zwischen Tunnel und Heizungsgehäuse einschieben.

Die Kabel auf dem Tunnel sind dabei unterhalb der Wellen zu verlegen.

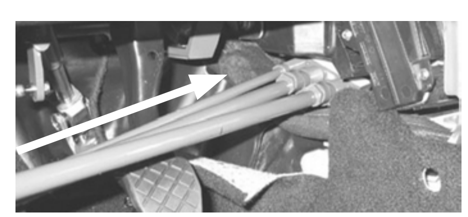


Bild 5-32: Mittelstück einschieben

Den linken Lagerbock von unten an die linke Halterung anschrauben.



Anzugsmoment für Schraube M6: 9 Nm

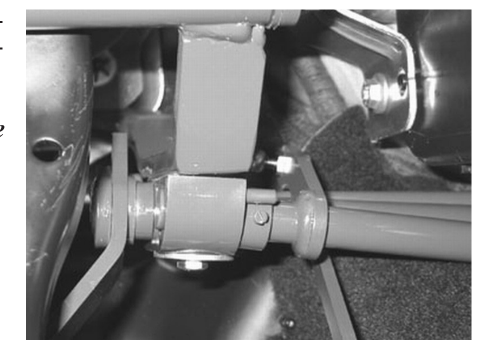


Bild 5-33: Befestigung linker Lagerbock

Schalterblech



Bild 5-34: Fahrlehrerseite der Doppelbedienung zerlegt

Rechte Halterung und Schalterblech (in einigen Ländern nicht erforderlich) an den rechten Lagerbock anschrauben.



Anzugsmoment für Schraube M6: 9 Nm



Rechte Halterung an die Stirnwand drücken.

Dämmmatte und Teer unter den Auflagepunkten entfernen.



Bild 5-35: rechte Halterung und Lagerbock

Rechte Halterung unten aufstellen und nach vorn drücken.



Seitlich so ausrichten, dass auf die Wellen keine axiale Spannung kommt.

Durch die Befestigungslöcher der Halterung 2 x mit ∅ 6,5 mm bohren. Späne sauber absaugen und Bohrungen mit Oberflächenschutz nach Werksangabe versehen.



Stellen Sie beim Bohren durch die Stirnwand in den Motorraum vorher fest, ob Leitungen oder Kabel in der Nähe der Bohrung verlegt sind. Schieben Sie im Zweifelsfall ein Blech zwischen Stirnwandblech und Leitungen, um Beschädigungen auszuschließen.



Nichtabsaugbare Späne im Hohlraum mit Konservierungsspray fixieren.

Dämmmatte auf der Motorraumseite aufschneiden oder zur Seite biegen, damit die Scheibe direkt am Blech anliegt.



Achten Sie beim Schneiden der Dämmmatte auf evtl. darunter verlegte Leitungen oder Kabel!

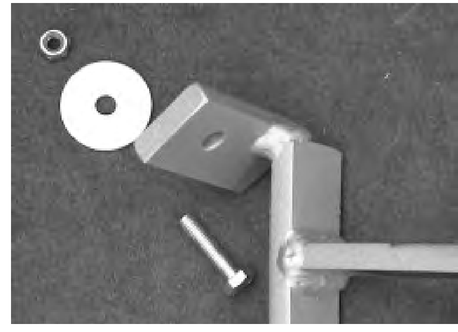


Bild 5-36: Befestigung Halterung rechts oben

Oben Karosseriescheibe mit Dichtmittel belegen und von außen über die Schraube schieben.

Unten die Unterlegscheibe und Mutter durch die ovale Öffnung auf die Schraube aufschrauben. Schrauben festschrauben.



Anzugsmoment für Schrauben M6: 10 Nm

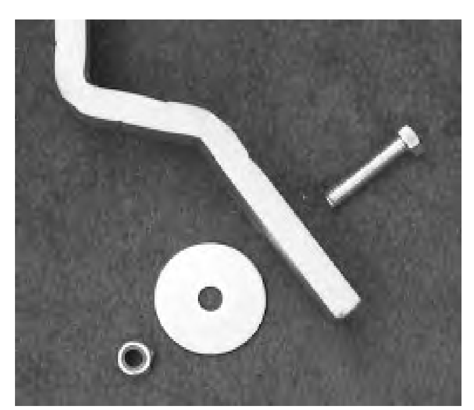


Bild 5-37: Befestigung Halterung rechts unten

Fahrlehrerpedalhebel auf die Verzahnung aufstecken, Gaspedal aufstecken und festschrauben. Darauf achten, dass die Flügelschraube in der Bohrung der Gaswelle sitzt.



Bild 5-38: Fahrlehrerseite fertig mon-





Wellen auf Leichtgängigkeit prüfen, das heißt, sie müssen leicht und selbstständig in die Ausgangsstellung zurück gehen. Sollte dies nicht der Fall sein, werden die Lagerböcke etwas gelöst und mit dünnen Blechstreifen zwischen Halterung und Lagerbock unterlegt, bis die Wellen nach dem festziehen der Lagerböcke leicht laufen. Diese Arbeit muss sorgfältig ausgeführt werden, da sonst keine einwandfreie Funktion der Doppelbedienung gegeben ist.

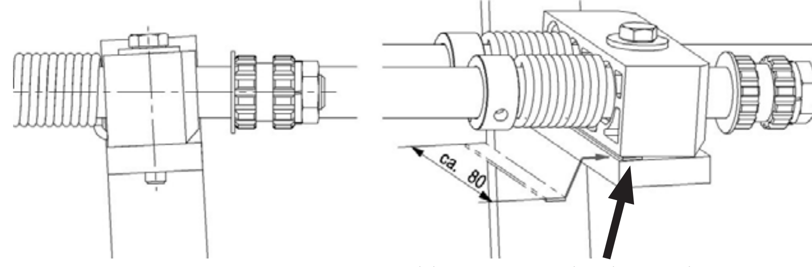


Bild 5-39: Lagerbock unterlegen

Kupplungsmitnehmer über den Originalpedalarm schieben, wobei der Kugelkopf nach rechts zeigt.

So weit wie möglich oben (ca. 80 mm oberhalb der Pedalplatte) mit Schraube M6 festklemmen.

Von rechts die Schraube M5x15 eindrehen. Sie verhindert, dass der Mitnehmer verrutscht.

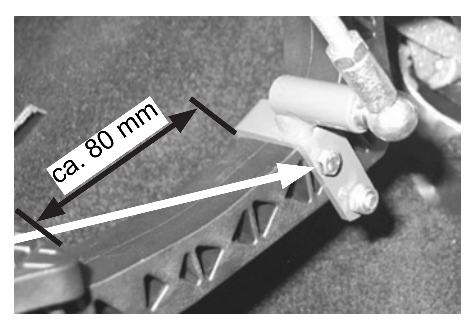


Bild 5-40: Kupplungsmitnehmer am Kupplungspedal



Anzugsmoment für Schraube M6: 8 Nm



In den Bremspedalarm wird 15 mm oberhalb der Pedalplattenoberkante mittig eine Bohrung mit ∅ 6,5 mm gebohrt.

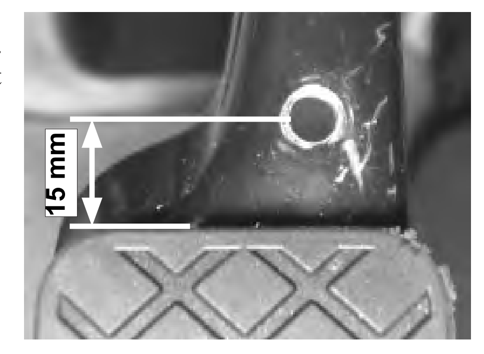


Bild 5-41: Bohrung in Bremspedal



Bild 5-42: Bremsmitnehmer

Der Bremsmitnehmer wird von unten in den Pedalarm eingelegt und verschraubt. Die Buchse zeigt dabei nach unten und ihr längerer Bund nach rechts.



Anzugsmoment für Schraube M6: 10 Nm



Bild 5-43: Bremsmitnehmer verschraubt

Gaspedal wieder montieren und den Stecker am Gaspedal aufstecken.

Jetzt kann die Zündung wieder eingeschaltet werden.



Den Gasmitnehmerbolzen mit einer Kunststoffscheibe versehen.

Gasschlitzhebel in den Mitnehmerbolzen einhängen.

Seitlichen Abstand zwischen Schlitzhebel und Mitnehmer prüfen und evtl. durch kröpfen des Schlitzhebels korrigieren.

Zwischen Schlitzhebel und Mitnehmer darf keine seitliche Spannung auftreten.

Bolzen mit Laufrolle, zweiter Kunststoffscheibe und Federscheibe komplettieren und mit Splint sichern. Splint umbiegen!

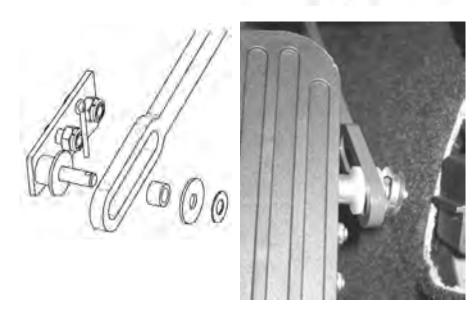


Bild 5-44: Gasmitnehmer montieren



Überprüfen, dass beide Endstellungen des Gaspedales erreicht werden.

Den Mitnehmerbolzen mit einer Kunststoffscheibe versehen und von rechts durch den Schlitzhebel stecken.

Laufrolle und die zweite Kunststoffscheibe auf den Mitnehmerbolzen schieben und durch die Mitnehmerbuchse stecken.

Links mit U-Scheibe oder Federscheibe versehen und mit Splint sichern. Splint umbiegen!



Bild 5-45: Bremsmitnehmer montieren



Bild 5-46: Bremsmitnehmer montiert



Der Schlitzhebels muss zum Mitnehmer fluchten, dass heißt, es darf seitlich kein Druck oder Spiel vorhanden sein.

Abweichung muss durch Kröpfen des Hebels beseitigt werden.

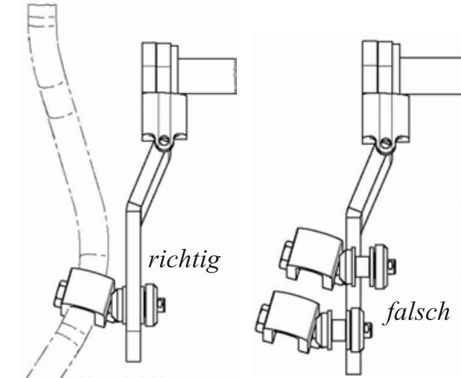


Bild 5-47: Flucht am Schlitzhebel

Der Gewindestift M 5x12 im Wellenmitnehmer, mit einer Mutter gekontert, muss so eingestellt werden, dass das Originalbremspedal nicht eingehalten wird.

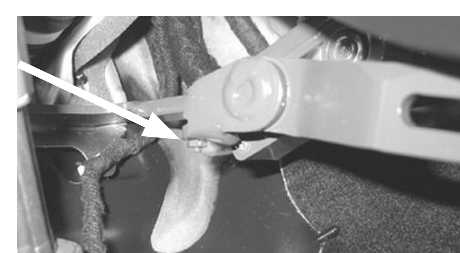


Bild 5-48: Gewindestift am Wellenmitnehmer

Schubstangen für Kupplungsübertragung und Kupplungsmitnehmer auf Länge einstellen, einhängen und kontern.



Überprüfen Sie, ob beide Endstellungen des Kupplungspedales erreicht werden.

Das Schnüffelspiel muss erhalten bleiben!

Evtl. muss die Länge der Schubstangen korrigiert werden.

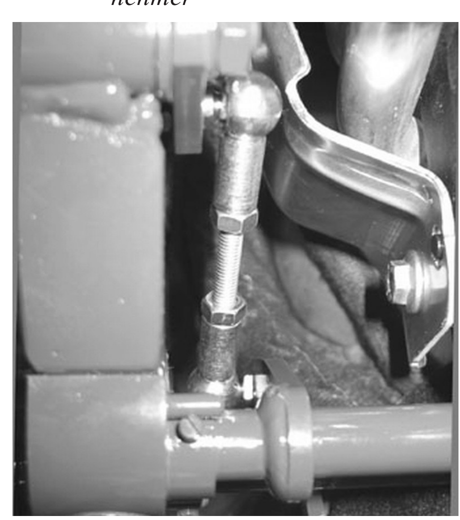


Bild 5-49: Schubstange für Kupplungsübertragung





Alle Hebel und Übertragungsteile müssen freigängig sein und dürfen nirgends reiben oder anstehen.

Alle Gelenke und Verbindungen mit den Originalpedalhebeln mit etwas Öl oder Fett versehen.

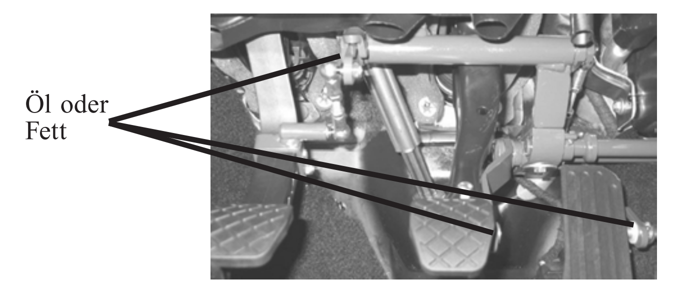


Bild 5-50 Hebel und Übertragungsteile

FUSSAUMLEUCHTE MONTIEREN (OPTION)

Den Halter für die Fußraumleuchte mit einer Schraube M6x18 an die linke Halterung der Doppelbedienung anschrauben.

Leuchte in den Halter drücken.

Das Pluskabel über einen Ein-Aus-Schalter an einer durch die Zündung ausschaltbaren Stromquelle (z. B. Steckdose oder Zigarettenanzünder) anschließen. Das Massekabel an Fahrzeugmasse anschließen.

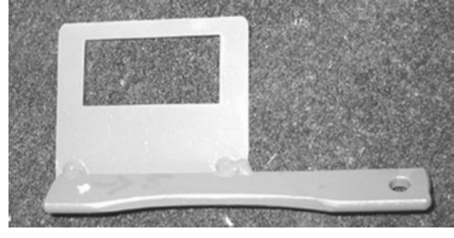


Bild 5-51: Halter Fußraumleuchte



Achten Sie darauf, dass die Fußraumleuchte nicht am Luftrohr reibt.



Bild 5-52: Fußraumleuchte montiert

FAHRZEUG MONTIEREN

Dämmmatte und Teppichboden so weit wie möglich wieder einlegen. Rechts wird die Isolierung unter dem Teppich im Bereich des Bremspedals ganz herausgenommen.

Eventuell im Bereich der Halterungen der Doppelbedienung etwas aus- oder einschneiden.

Den Wasserablaufschlauch auf das Rohr am Heizungsgehäuse aufstecken.

Sicherstellen, dass die Welle nicht am Schlauch reibt.

Die Verkleidungshalter der Mittelkonsole am Tunnel anschrauben.

Ausgebaute Verkleidungen im Bereich der Doppelbedienung nach Schablone 1 und 2 ausschneiden und wieder montieren.


HINWEIS

Verkleidungen bei Golf Plus, Seat Altea und Toledo nach Schablone 3 und 4 ausschneiden!

Zu VW Scirocco, Seat Leon, Skoda Superb und Octavia sind keine Schablonen vorhanden.Die Verkleidungen entsprechend der eingebauten Doppelbedienung ausschneiden.



Bild 5-53: Verkleidungshalter anschrauben

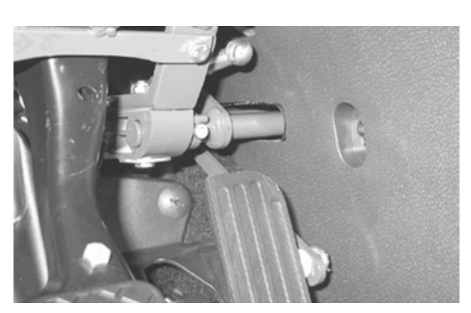


Bild 5-54: Verkleidung links ausgeschnitten (Golf VI)

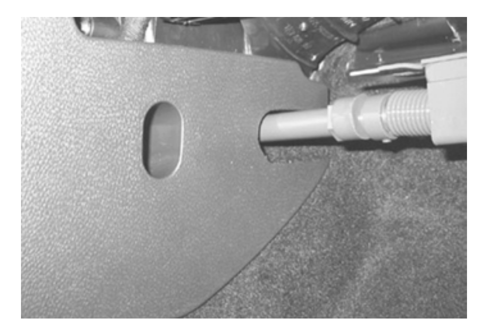


Bild 5-55: Verkleidung rechts ausgeschnitten (Golf VI)



FUNKTION PRÜFEN



- *Prüfen Sie nach beendeter Montage den ordnungsgemäßen Einbau anhand des Einbauprotokolls.*
- *Prüfen Sie vor allem die Doppelbedienung auf Funktion:*

  - im Stand

  - auf einer Probefahrt
- *Achten Sie bei der Funktionsprüfung auf Leichtgängigkeit der Wellen sowie auf Freigängigkeit aller Hebel und Übertragungselemente.*

EINBAUPOSITION KENNZEICHNEN

Einbauposition der Pedale kennzeichnen

- an den Pedalen

- an den Wellen

z. B. mit wasserfestem Stift



Sie erleichtern sich eine erneute Montage der Pedale, wenn Sie die eingestellte Einbauposition kennzeichnen.

DOPPELBEDIENUNG DEMONTIEREN



- ***Die Demontage der Doppelbedienung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.***
- ***Die dabei entstehenden Bohrungen in der Karosserie müssen wieder sauber abgedichtet werden***

DOPPELBEDIENUNG UMBAUEN



- ***Prüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die Daten der vorliegenden Doppelbedienung mit denen des Fahrzeugs übereinstimmen. Die Doppelbedienung darf nur in ein Fahrzeug des gleichen Typs eingebaut werden.***
- ***Verständigen Sie uns bitte sofort, wenn das nicht der Fall ist (Veigel-Hotline siehe Seite 4).***
- ***Aus Sicherheitsgründen müssen die Pedalmitnehmer erneuert werden.***
- ***Prüfen Sie die Doppelbedienung auf Verschleiß und tauschen Sie die Teile gegebenenfalls gegen Originalteile der Fa. Veigel aus. Geben Sie bei einer Bestellung die Bestellnummer der Doppelbedienung vom Typenschild an (siehe Produktbeschreibung Seite 3-1).***

HINWEIS ZUM POLLENFILTERWECHSEL

Vor dem Pollenfilterwechsel muss die Kontrollvorrichtung (Platine mit Platinenhalter) vom Schalterblech nach links abgezogen werden.

Hierzu von rechts mit einem Schraubendreher die Sicherungsnase am Platinenhalter nach oben drücken (1) und den Halter gleichzeitig nach links abziehen. (2)

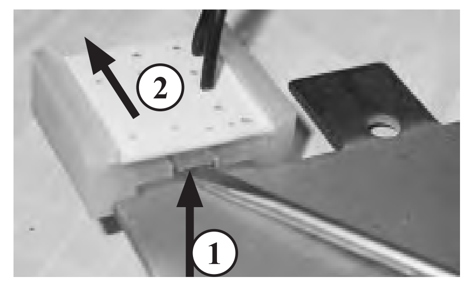


Bild 5-56: Kontrollvorrichtung abziehen

Filterdeckel abnehmen, Filter herausziehen.

Er muss dabei etwas gebogen werden.

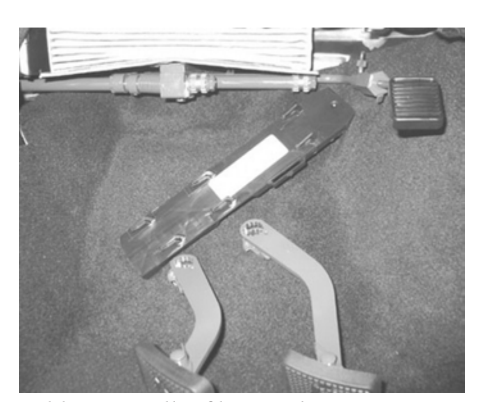


Bild 5-57: Pollenfilter ausbauen

Neuen Filter einsetzen. Er muss dazu etwas geknickt und verdreht werden. Darauf achten, dass er nicht beschädigt wird.

Filterdeckel einsetzen.

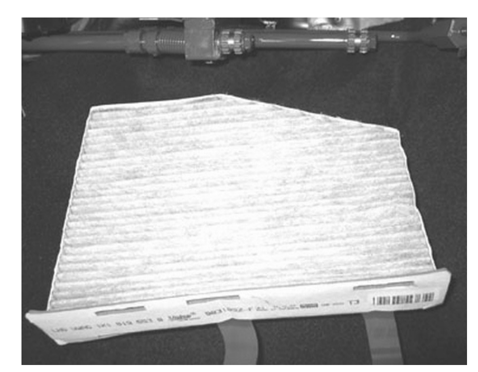


Bild 5-58: Pollenfilter einbauen



Platinenhalter mit den Schaltern auf die Blechzungen des Schalterblechs aufschieben.



Bild 5-59: Platinenhalter aufschieben



Schaltfahne (Blechzunge am Schalter) an den Schalter drücken (Pfeil), damit die Schaltfahne über den Schaltnocken (Excenter) gleitet und nicht abgebrochen wird.

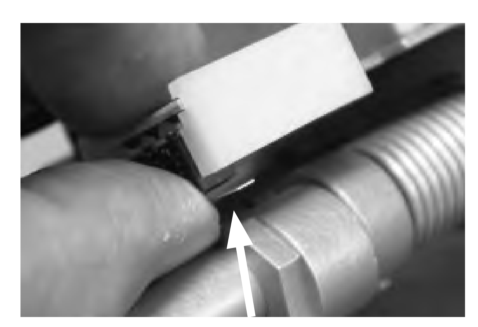


Bild 5-60: Schaltfahne anheben

Schaltzeitpunkt des Summers einstellen.

(s. auch „Kontrollvorrichtung “)



KONTROLLVORRICHTUNG

Die Kontrollvorrichtung ist in einigen Ländern Option!

MONTIEREN



Die Schalter und der Summer für die Kontrollvorrichtung, das Massekabel zur Gaswelle und der Einstellschlüssel sind extra verpackt, um sie vor Beschädigung während des Transports zu schützen. Der Zwischenschalter ist nicht im Standard-Lieferumfang enthalten.



Alle Kabel müssen scheuerfrei verlegt werden

ELEKTRISCH ANSCHLIESSEN



Um eine einwandfreie Funktion der Kontrollvorrichtung zu gewährleisten, muss die Stromquelle über die Zündung abschaltbar sein.
Lesen Sie dazu auch die Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

Platinenhalter mit den Schaltern auf die Blechzungen des Schalterblechs aufschieben *(Bild 5-1 und Bild 5-4).*

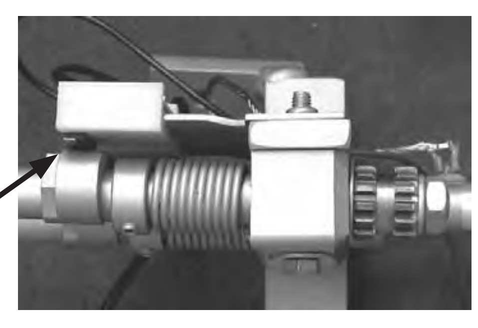


Bild 6-1: Kontrollvorrichtung



Schaltfahne (Blechzunge am Schalter) an den Schalter drücken, damit die Schaltfahne über den Schaltnocken (Excenter) gleitet und nicht verbogen oder abgebrochen wird.



Rotes Kabel mit schwarzer Isolierung über einen Zwischenschalter und eine Sicherung mit 3 oder 5 A an Klemme + oder 15 der Stromquelle anschließen.

Zwischenschalter und Sicherung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Die Stromquelle sollte mit der Zündung gekoppelt sein.

Schwarzes Kabel und blankes Kabel mit Ösen an Fahrzeugmasse anschrauben *(Bild 5-3)*.

Blankes Kabel auf den Clip an der Gaswelle stecken

Als Fahrzeugmasse kann z.B. die Halterung der Doppelbedienung dienen.

Braunes Kabel mit Kabelschuh auf die Zunge des Fahrlehrergaspedals aufstecken und mit Kabelbindern an der Gaswelle befestigen *(Bild 5-2)*.



Bild 6-2: Befestigung des Kabels am Gaspedal

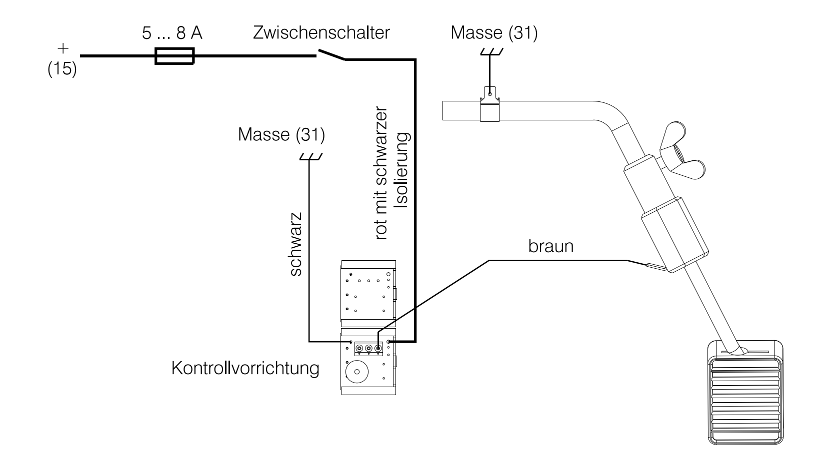


Bild 5-3: Schema elektrischer Anschluss



KONTROLLVORRICHTUNG EINSTELLEN

Den Schaltzeitpunkt für Kupplung und Bremse durch verdrehen des Schaltnockens(Excenter) mit dem Gabelschlüssel einstellen *(siehe Bild 5-4)*:

Schaltzeitpunkt früher:

Excenter vom Schalter weg-drehen.

Schaltzeitpunkt später:

Excenter in Richtung Schalter

Der Schalter ist in Aus-Stellung gedrückt. *(siehe Bild 5-4)*

Beim Betätigen der Fahrlehrerpedale bewegt sich der Excenter vom Schalter weg.

Festschrauben oder Festkleben der Excenter an den Wellen ist nicht erforderlich

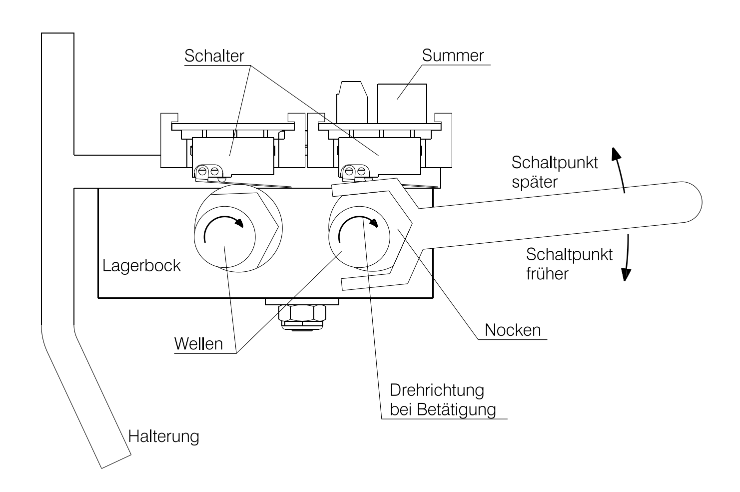


Bild 5-4: Einstellen der Kontrollvorrichtung



Am Schaltzeitpunkt des Gaspedals kann nichts verändert werden.

WARTUNG UND PFLEGE

SICHERHEITSHINWEISE



Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an den Geräten dürfen nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden!

Lassen Sie Funktionsstörungen umgehend von einer Fachwerkstatt beseitigen!

WARTEN / PFLEGEN

alle 10.000 bis 15.000 km

Maßnahme	**Teile**
Fetten oder ölen	Gelenke, Schlitzhebel und Lagerstellen
Nachstellen und Festziehen	Alle Schraubverbindungen an Halterungen, Lagerböcken, Schubstangen und Mitnehmern
Kontrollvorrichtung (Summer) prüfen	einschalten und Schaltzeitpunkt prüfen. Ggf. einstellen (siehe **Kontrollvorrichtung einstellen**) *(Seite 5-3)*



Diese Arbeiten können auch in den Kundendienst integriert werden



TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

TRANSPORT UND LAGERUNG



Transport und Lagerung sind nur in Originalverpackung gestattet.

ENTSORGUNG



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

Bereits bei der Konstruktion unserer Doppelbedienung achten wir darauf, daß überwiegend wiederverwertbare Materialien zum Einsatz kommen.

Die Verpackung besteht aus Kartonagen und z. Teil Folien, die auf dem Recyclinghof oder bei öffentlichen Kartonagenbehältern abgegeben werden können. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an die Abfallberatung Ihres Landkreises.

Die Doppelbedienung wird wie folgt entsorgt:

Stahlteile:	Metallcontainer oder Schrottabfuhr
Kunststoffteile (Pedalplatten, Lagerböcke, Wellenlagerungen)	Behälter für Kunststoffe
Gummiteile (Pedalplattenüberzüge)	Restmüll, thermische Verwertung
Elektronikteile (Warnsummer)	Recyclinghof, in den dafür vorgesehenen Behälter (Elektronikschrott). Eventuell kann hierfür eine Gebühr anfallen.



EINBAUPROTOKOLL


HINWEIS

Dieses Protokoll wird bei Einbau der Doppelbedienung in einer Vertragswerkstatt ausgefüllt.

Bei Werkseinbau Veigel wird ein separates Einbauprotokoll erstellt und im Werk Veigel archiviert.

Kunde:

Artikelbezeichnung:	Einbaudatum:
Fabrik-Nr.:	Uhrzeit:
Artikel: **neu** ☐	Fahrzeug:
Artikel: **angeliefert** ☐	Kennzeichen:

☐ Fahrzeug-Annahme: Beschädigung(en) & Besonderheiten unten vermerken!

Einbau:

- ☐ Alle Schrauben sind fest und sind abgedichtet
- ☐ Mitnehmer/Anschlussteile sitzen fest
- ☐ Wellen sind leichtgängig, Lagerböcke sitzen fest
- ☐ Hebel/Gestänge sind freigängig
- ☐ Kupplungspedalweg reicht aus
- ☐ Vollgas-/Leerlaufstellungen werden erreicht
- ☐ Alle Splinte sind umgebogen
- ☐ Alle Zug- und Schubstangen sind gekontert, gesichert, Sicherungen angebracht
- ☐ Wasserablaufschlauch ist montiert
- ☐ Pedalhebel sind eingerastet
- ☐ Bremspedalposition ist gekennzeichnet
- ☐ Kupplungspedalposition ist gekennzeichnet
- ☐ Kugelköpfe haben Sicherungen
- ☐ Alle Gelenke sind geschmiert
- ☐ Summer ist über Zwischensicherung auf die Zündung geschaltet oder an der Steckdose
- ☐ Schaltzeitpunkt des Summer ist eingestellt
- ☐ Alle Kabel sind scheuerfrei verlegt
- ☐ Kabel gut verbunden und isoliert
- ☐ Typenschild ist angebracht
- ☐ Verkleidungen sind montiert (soweit möglich)
- ☐ Kunde hat Betriebsanleitung und Gutachten bzw. ABE erhalten
- ☐ Aufkleber angebracht

Bei Automatikfahrzeugen:

- ☐ Motorabstellung bzw. Drehzahlabsenkung geprüft

Zusätzliche Montageteile:	Art.-Nr.:

Besonderheiten:

☐ **Probefahrt durchgeführt**

☐ **Einbau in Ordnung**

Unterschrift: ____________________ Monteur

Unterschrift: ____________________ Meister


VEIGEL
Automotive

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE:	90054*31
Gerät:	Doppelbedienungseinrichtung
Typ:	2
Inhaber der ABE und Hersteller:	Veigel GmbH + Co. KG DE-74653 Künzelsau

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Nummer der ABE: 90054*31

Die Doppelbedienungseinrichtungen, Typ 2, dürfen auch zum Einbau in den in den beiliegenden Prüfunterlagen aufgeführten Kraftfahrzeugen unter den dort genannten Bedingungen feilgeboten werden, wenn diese zur Ausbildung von Bewerbern um eine Fahrerlaubnis eingesetzt werden (Ausbildungs- und Lehrfahrzeuge, §5 Abs. 2 Satz 2 Durchführungsverordnung zu Fahrlehrergesetz (DV-FahrlG)).

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, Filderstadt, vom 26.03.2009 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 27.04.2009
Im Auftrag

Mario Quade

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 491

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Nachtragsgutachten Nr. 08-00198-CP-FIL-31



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 90054*31

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Automotive

Änderungen und Ergänzungen

Der Verwendungsbereich von fünf Ausführungen wird erweitert.
18 weitere Ausführungen kommen hinzu.

Damit erfährt das Typgutachten der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr - Typprüfstelle des TÜV Stuttgart e.V. / TÜV Südwest e.V. / TÜV Baden-Württemberg / TÜV Automotive GmbH, Typprüfzentrum Böblingen / TÜV SÜD Automotive GmbH, Engineering Center Filderstadt - vom 31.07.1980 mit Nachträgen vom 22.12.1980, 10.06.1981, 18.07.1983, 05.10.1984, 05.11.1986, 15.09.1988, 06.05.1991, 27.01.1993, 08.11.1995, 28.10.1996, 23.02.1998, 31.08.1998, 30.06.1999, 19.06.2000, 16.01.2001, 01.10.2001, 08.07.2002, 11.04.2003, 19.09.2003, 10.02.2004, 23.08.2004, 10.01.2005, 26.07.2005, 30.01.2006, 18.09.2006, 09.05.2007, 24.07.2007, 14.11.2007, 07.03.2008 und vom 25.08.2008 folgende Ergänzungen:

4. **Verwendungsbereich**

Der Verwendungsbereich folgender Ausführungen wird erweitert:

lfd. Nr.	Ausführung	Fahrzeughersteller	Typ	(Verkaufsbezeichnung)
606	V2S300806	Toyota	E 15 J; E 15 UT	(Toyota Auris, Toyota Corolla)
			T 27	(Toyota Avensis)
623	V2S180907	Peugeot	4*****	(Peugeot 308) [1])
			3*****	(Peugeot 307) ab Modelljahr 2008 [1])
		Citroen	L*****	(Citroen C4)
636	V2S010408	Opel	H-B	(Opel Agila)
		Suzuki	EX	(Suzuki Splash)
643	V2A070308	Toyota	E 15 J E 15 UT	(Toyota Auris Automatik) (Toyota Corolla Automatik)
			T 27	(Toyota Avensis Automatik)
645	V2S240708	Volkswagen	1K	(VW Golf VI)
			1K	(VW Golf V)
		Skoda	3T	(Skoda Superb)
		Volkswagen	1KM 1KP 13 3C 1F	(VW Jetta, VW Golf Variant) (VW Golf Plus) (VW Scirocco) (VW Passat) (VW EOS)
		Skoda	3T 1Z	(Skoda Superb) (Skoda Octavia)
		Audi	8P	(Audi A3)
		Seat	1P 5P	(Seat Leon) (Seat Altea, Seat Toledo)

[1]) ***** : Platzhalter für Ziffern bzw. Buchstaben je nach Karosserie- u. Motorausrüstung

Fortsetzung zu

4. **Verwendungsbereich**

Die Doppelbedienungseinrichtungen vom Typ 2 werden zusätzlich in den nachstehend aufgeführten Ausführungen hergestellt:

lfd. Nr.	Ausführung	Fahrzeughersteller	Typ	(Verkaufsbezeichnung)	
646	V2S230908	Fiat	199	(Fiat Grande Punto)	
			323	(Fiat Linea)	
			955	(Alfa Mito)	
647	V2S040309	Daewoo	KLAS	(Chevrolet Aveo)	
648	V2A020309	Citroen	L*****	(Citroen C4 Automatik)	1)
649	V2S280109	Citroen	U*****	(Citroen C4 Picasso; Citroen C4 Grand Picasso)	1)
650	V2S090908	Ford	JJ, JG, JA8	(Ford Fiesta)	
651	V2A230209	Ford	JJ, JG, JA8	(Ford Fiesta Automatik)	
652	V2S061108	Honda	GG1; GG2; GG3; GE6	(Honda Jazz)	
653	V2S020209	Hyundai	PB	(Hyundai i 20)	
654	V2S040908	Daimler	212, 212 K	(Mercedes E-Klasse)	
655	V2A010908	Daimler	906	(Mercedes Sprinter Automatik)	
		Volkswagen	2E; 2F	(VW Crafter Automatik)	
656	V2A210109	Mitsubishi	CWO	(Mitsubishi Outlander Automatik)	
			CYO	(Mitsubishi Lancer Automatik)	
		Citroen	V*****	(Citroen C-Crosser Automatik)	1)
		Peugeot	V*****	(Peugeot 4007 Automatik)	1)
657	V2S281008	Opel	0G-A	(Opel Insignia)	
658	V2A111108	Opel	0G-A	(Opel Insignia Automatik)	
659	V2S061008	Renault	Y	(Renault Koleos)	
660	V2S201108	Renault	Z	(Renault Megane)	
661	V2A141008	Suzuki	EY; GY	(Suzuki SX4 Automatik)	
		Fiat	FY	(Fiat Sedici Automatik)	
662	V2S131108	Volkswagen	6R	(VW Polo)	
		Seat	6J	(Seat Ibiza)	
663	V2A180309	Volkswagen	6R	(VW Polo Automatik)	
		Seat	6J	(Seat Ibiza Automatik)	

1) ***** : Platzhalter für Ziffern bzw. Buchstaben je nach Karosserie- u. Motorausrüstung

5. **Anlagen:**

e) Fotografische Darstellung der einzelnen Ausführungen mit Maßlisten.

f) Einbauanleitungen der einzelnen Ausführungen.

Die Doppelbedienungseinrichtungen vom Typ 2 in den aufgeführten Ausführungen sowie deren Einbau entspricht der "Richtlinie zur Begutachtung von Doppelbedienungseinrichtungen in Kraftfahrzeugen zur Ausbildung von Bewerbern um eine Fahrerlaubnis" (§ 5 Abs. 2, Satz 2 DV-FahrlG) in der Fassung vom 09. Mai 1980.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Dieses Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Filderstadt, den 26.03.2009
AM-HZBW-FIL-Kw/Kw
Tel.: 0711-7005 160
Fax.: 0711-7005 178
08-00198-CP-FIL-TYP2-31.doc

PRÜFLABORATORIUM
TÜV SÜD Automotive GmbH
D-70794 Filderstadt
akkreditiert durch die Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.: **KBA-P 00001-95.**

Sachverständiger Prüflabor · DIN EN ISO/IEC 17025 · TÜV SÜD · TÜV SÜD Automotive GmbH

Dipl.-Ing. Kühlwein
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

